

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 83104209.8

51 Int. Cl.<sup>3</sup>: **B 24 D 11/00**

22 Anmeldetag: 29.04.83

30 Priorität: 25.05.82 DE 3219567

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
30.11.83 Patentblatt 83/48

88 Veröffentlichungstag des später  
veröffentlichten Recherchenberichts: 22.02.84

84 Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

71 Anmelder: **SEA Schleifmittel Entwicklung Anwendung GmbH**  
**Kaiser-Friedrich-Strasse 30**  
**D-7530 Pforzheim(DE)**

72 Erfinder: **Augustin, Rainer**  
**Kirchgartenstrasse 21**  
**D-7534 Birkenfeld(DE)**

74 Vertreter: **Frank, Gerhard, Dipl.-Phys. et al,**  
**Patentanwälte Dr. F. Mayer & G. Frank Westliche 24**  
**D-7530 Pforzheim(DE)**

54 **Elastischer Schleifkörper und Verfahren zu seiner Herstellung.**

57 Ein elastischer Schleifkörper zum formfolgenden Schleifen besteht aus einer schleifaktiven Oberfläche aus einer Schicht eines gehärteten Bindemittel-Schleifkorn-Gemisches und einer Trägerschicht aus geschäumtem Elastomer.

Vorteilhafterweise ist die Schicht des Bindemittel-Schleifkorn-Gemisches unterbrochen, so daß Schleifkorninseln (11b) auf der Elastomer-Trägerschicht (12) entstehen, die je nach ihrem Flächenverhältnis zu den Aussparungen (11a) und in Verbindung mit der Wahl der Härte der Trägerschicht das für die Bearbeitung des betreffenden Werkstücks optimale Schleifverhalten erzielen.

Zur Herstellung derartiger Schleifkörper ist vorgesehen, daß das Bindemittel-Schleifkorn-Gemisch und das die spätere Trägerschicht bildende Elastomer unter Einwirkung einer Zentrifugalkraft miteinander verbunden werden, wobei sich infolge der unterschiedlichen spezifischen Dichte dieser Mischungsbestandteile die Trägerschicht und die Schleifschicht bilden.

Vorteilhafterweise wird dieses Verfahren dadurch verfeinert, daß die beiden Mischungsbestandteile zur Erzeugung der Trägerschicht und der Schleifschicht nacheinander in eine in einer Zentrifuge rotierende Form aufgespritzt werden. Wählt man für die Trägerschicht und für das Bindemittel der Schleifschicht hinsichtlich ihres chemischen und physikalischen Aufbaues verwandte Grundstoffe, erreicht man einen spannungsfreien Übergang zwischen den beiden Schichten.

Mit dem erfindungsgemäßen Verfahren lassen sich Schleifkörper in beliebigen geometrischen Abmessungen herstellen, deren Schleifeigenschaften hinsichtlich Standfestigkeit und elastischem Verhalten wirtschaftlicher sind als die bisher bekannten Schleifkörper.

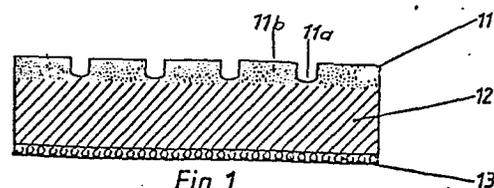


Fig. 1



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. <sup>3</sup> )
X	EP-A-0 004 454 (R. BARRON) * Seite 2, Zeile 6 - Seite 3, Zeile 15; Seite 4, Zeile 19 - Seite 5, Zeile 14; Seite 7, Zeilen 1-25; Seite 19, Zeilen 15-22; Figuren 1,2 *	1,2,4	B 24 D 11/00 B 24 D 13/02 B 24 D 13/14 B 24 D 3/00 B 29 J 1/00 B 29 C 5/04 B 24 D 16/00
X	--- US-A-2 001 911 (E. WOODDELL et al.) * Seite 1, linke Spalte, Zeile 42 - rechte Spalte, Zeile 30; Seite 2, linke Spalte, Zeile 33 - Seite 3, rechte Spalte, Zeile 69; Figuren 1-7 *	1,4,8 10	
A	--- GB-A- 622 887 (SCRIVENER) * Seite 3, Zeilen 1-99; Figur *	1	
A	--- FR-A- 730 774 (STATMORE) * Seite 2, Zeilen 59-82; Seite 3, Zeilen 54-72; Figur 5 *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. <sup>3</sup> )  B 24 D B 29 J B 29 C
A	--- US-A-3 850 589 (K. CHARVAT) * Spalte 4, Zeile 28 - Spalte 7, Zeile 2; Spalte 9, Zeilen 44-57; Figuren 1-6 *	3,5,6 7	
A	--- FR-A-2 138 739 (NORTON) * Seite 6, Zeile 36 - Seite 7, Zeile 5; Seite 11, Zeilen 15-39; Figuren 1,2 *	3	
	--- -/-		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 01-11-1983	Prüfer LAVAL J.C.A
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			Seite 2
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. <sup>3</sup> )
A	FR-A-1 150 880 (MINNESOTA MINING AND MANUFACTURING) * Seite 2, linke Spalte, Zeile 29 - rechte Spalte, Zeile 10; Seite 4, linke Spalte, Zeilen 38-55; Figuren 1-4 *	5,6	
A	FR-A-1 383 274 (GATES RUBBER) * Seite 3, rechte Spalte, Zeile 45 - Seite 4, linke Spalte, Zeile 27; Figuren 1-4 *	5,7	
A	US-A-2 143 636 (J. TONE) * Seite 1, rechte Spalte, Zeile 11 - Seite 2, linke Spalte, Zeile 43; Seite 2, rechte Spalte, Zeile 67 - Seite 3, rechte Spalte, Zeile 16; Figuren 1-4 *	8-10	
A	DE-A-2 230 963 (J. KÖNIG)		
A	FR-A-2 340 711 (COLLO)		
A	US-A-2 804 733 (E. HURST)		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. <sup>3</sup> )
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 01-11-1983	Prüfer LAVAL J.C.A
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze			E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument